Zur Casuistik des Leber-Carcinoms.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 23. Oktober 1896

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Alfred Hinsch

aus Bromberg (Posen).

Opponenten:

Herr Assistenzarzt Dr. med. Leick.

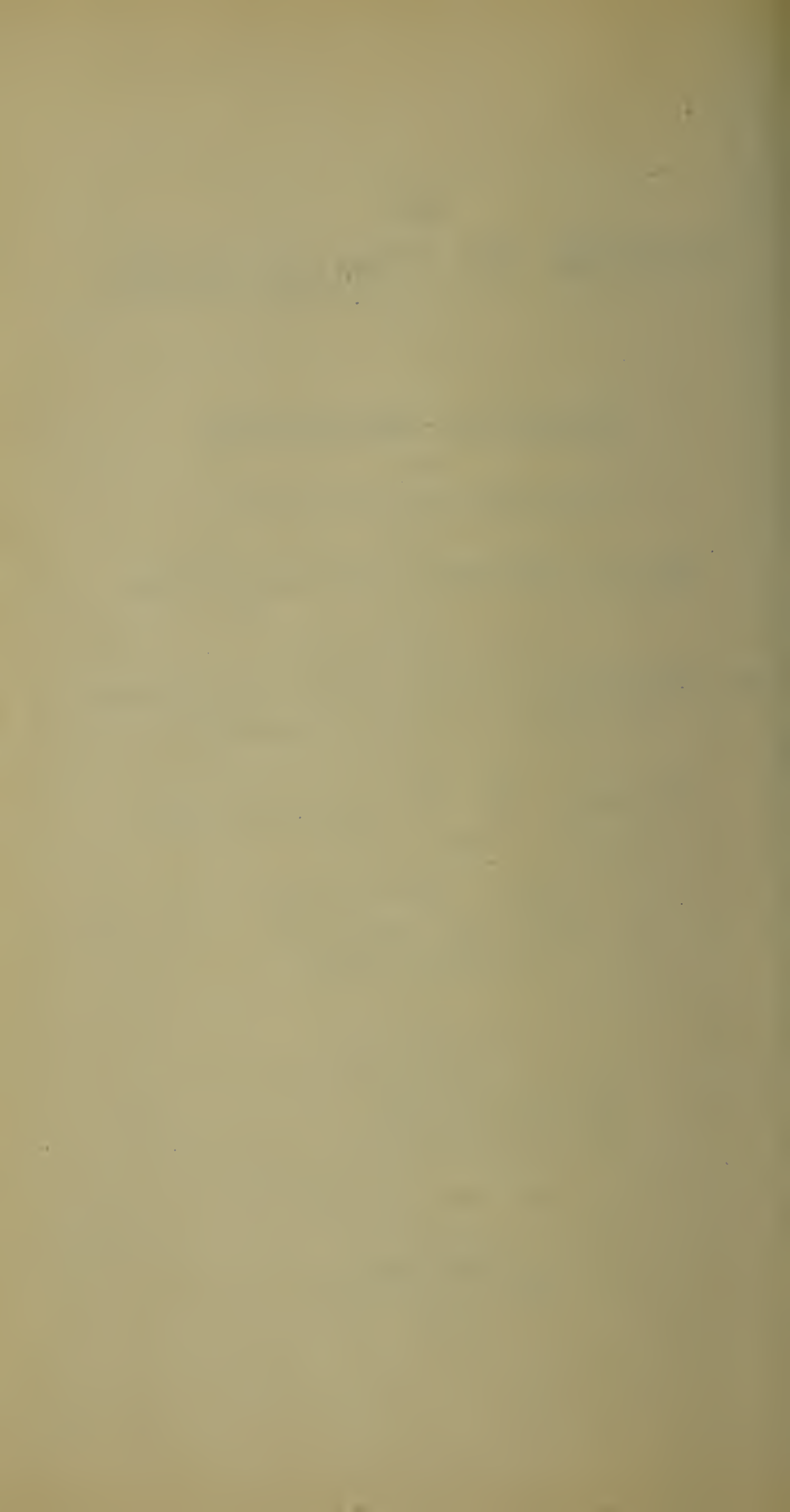
Herr cand. med. Kundt.

Herr cand. med. Krabbe.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1896.



Dem Andenken meines Vaters.



Unter allen Krebserkrankungen, von denen die Organe des menschlichen Körpers befallen werden können, muss uns das Carcinom der Leber in bezug auf die Prognose als die ungünstigste erscheinen. Wenn auch ein jedes Carcinom an und für sich zu den ungünstigsten Erkrankungen gerechnet werden muss, so haben wir doch bei den Carcinomen anderer Organe die Möglichkeit eines erfolgreichen chirurgischen Eingriffes, wie ja auch thatsächlich die Statistiken der chirurgischen und gynäkologischen Kliniken bei rechtzeitiger Operation beachtenswerte Heilerfolge aufweisen. Anders verhält es sich beim Carcinom der Leber. Eine Heilung ist hier, wenigstens mit den heutigen Mitteln der medicinischen Wissenschaft, unmöglich. Meist nimmt die Krankheit einen so rapiden Verlauf, dass die Patienten im Verlauf weniger Wochen zu Grunde gehen. Eichhorst berechnet die Durchschnittsdauer der Krankheit auf 15—20 Wochen vom Auftreten der ersten Symptome an, doch beobachtete v. Bamberger einen Fall, der in 8 Wochen und Frerichs einen solchen, der sogar in 4 Wochen zum Tode führte. Der schlimme Eindruck dieser Thatsachen wird noch dadurch erhöht, dass der Krebs der Leber zu den häufigen Erkrankungen gehört. Nach den Berechnungen von Leichtenstern kamen auf 6019 Sektionen 174 Fälle von Leberkrebs = 2,87 %, und Riesenfeld fand unter 2601 Sektionen im Virchowschen Institut 69 Fälle von Leberkrebs = 2,65 %. Allerdings hatten einige Ärzte früher über spontane Heilung angeblicher Leberkrebse

berichtet, kamen jedoch bald selbst von ihrem günstigen Urteil zurück. Nach Frerichs Erklärung lag in diesen Fällen wahrscheinlich eine Verwechslung mit luetischer Erkrankung der Leber vor.

In neuerer Zeit ist man jedoch, in betreff der Entstehung des Lebercarcinoms zu einem Resultat gelangt, das vielleicht die Möglichkeit giebt, wenigstens prophylaktisch die ungünstige Prognose dieser Krankheit besser zu gestalten. Während man nämlich früher allgemein annahm, dass der Leberkrebs analog dem Krebs anderer Organe fast immer primär entstände, hat sich allmählich herausgestellt, dass der primäre Leberkrebs zu den Seltenheiten gehört, und dass die meisten Leberkrebse Metastasen von anderen Organen her sind, und zwar hat man gefunden, dass diese Metastasen nicht nur auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen, sondern auch durch direkte Überimpfung in die Leber gelangten. So hat Waldeyer in Virchows Archiv Bd. 55 einen Fall beschrieben, wo ein Carcinom des Magens direkt in die Leber hineingewuchert war. Einige Autoren gingen sogar so weit, das Vorkommen primärer Leberkrebse überhaupt zu leugnen. Dass diese Annahme jedoch ebenfalls nicht richtig war, geht schon daraus hervor, dass eine ganze Anzahl primärer Carcinome der Leber beschrieben sind; nur sind sich die einzelnen Autoren nicht über die Entstehung dieser Carcinome einig. Naunyn erklärte das primäre Carcinom der Leber als von den kleinen Gallengängen ausgehend, und Waldeyer veröffentlicht in Virchows Archiv, Bd. 55 2 Fälle von primärem Leberkrebs, welche die Ansicht Naunyns bestätigen. Harris hat dagegen in Virchows Archiv, Bd. 100 einen Fall veröffentlicht, bei dem er nachweist, dass das Carcinom nur von den Leberzellen selbst ausgegangen sein konnte, und ebenso beschreibt George Meyer in seiner Dissertation vom Jahre 1882 ein primäres Carcinom, das von

den Leberzellen ausging. Schüppel (Spec. Pathol. von v. Ziemssen VIII.), Klebs (Pathol. Anatomie Bd. I) und Ziegler (Pathol. Anatomie Bd. II) sind der Ansicht, dass das primäre Carcinom der Leber teils von den Leberzellen selbst und teils von den Gallengängen ausgehen kann. Der Ansicht dieser 3 letzten Autoren schliesst sich Perls (Pathol. Anatomie Bd. I) an, macht jedoch zugleich auf die häufige Combination zwischen primärem Leberkrebs und Lebercirrhose aufmerksam, während Weigert (Virch. Arch. Bd. 67) die Lebercirrhose sogar als die Hauptentstehungsursache des primären Leberkrebses anzusehen scheint.

Wenn auch hierdurch das Vorkommen des primären Leberkrebses bewiesen ist, so bleibt es doch gegenüber dem des secundären ein relativ sehr seltenes. George Meyer giebt allerdings in seiner schon erwähnten Dissertation das Verhältnis des primären Leberkrebses zum secundären auf 1 : 5 an, und zwar kommt er zu diesem Resultat auf Grund der Angaben folgender 8 Autoren:

	Primär.	Secundär.
Sibley	3	60
Van der Byl	3	26
Riesenfeld	10	59
Frerichs	10	21
Oppolzer	17	36
Pemberton	18	33
Meissner	5	104
Bierner	6	19

Diese Tabelle scheint mir jedoch noch nicht zu genügen, um daraus ein definitives Urteil über das Vorkommen des primären Leberkrebses zu bilden, da die oben angegebenen Ziffern allzu sehr von einander abweichen, ja teilweise sogar in direktem Widerspruch zu einander stehen. Leider steht mir augenblicklich kein grösseres

statistisches Material zur Verfügung, was ich um so mehr bedaure, als ich überzeugt bin, dass sich bei einer umfangreicheren Statistik das Verhältnis des primären Leberkrebses zum secundären niedriger ergeben würde. Ich selbst habe unter den in den letzten 10 Jahren in der hiesigen medicinischen Klinik behandelten Fällen von Carcinom der Leber, die mir durch die Güte des Herrn Geh. Med. Rat Professor Dr. Mosler für meine Arbeit zur Verfügung gestellt waren, keinen einzigen Fall von primärem Leberkrebs gefunden, und hoffe daher, dass es von einigem Interesse sein wird, wenn ich die 16 von mir untersuchten Fälle, von denen leider nur 13 zur Sektion gekommen sind, hier veröffentliche.

Fall I.

J. M., 55 Jahre alt, Arbeiter aus Voigtsdorf bei Grimmen.

Hereditäre Verhältnisse: Belastung ist nicht vorhanden.

Frühere Krankheiten: Keine.

Jetzige Krankheit: Im Sommer dieses Jahres bemerkte P. in der Magengegend eine leichte Schwellung, die unter wechselnden Schmerzen ziemlich schnell zunahm, so dass schliesslich das ganze Abdomen stark aufgetrieben war. Ernährungsstörungen waren nur gering, Erbrechen selten. Stuhlgang war meist vorhanden, aber ebenso wie der Urin nach Angabe des P. rötlich verfärbt. Da sich noch Oedem an den unteren Extremitäten sowie im Scrotum einstellte, und P. trotz ärztlicher Behandlung immer mehr abmagert, lässt er sich am 19. X. 1887 in die hiesige medicinische Klinik aufnehmen.

Status präsens:

Mittelgrosse Statur, kräftiger Knochenbau, schlaffe Muskulatur und geringer Panniculus adiposus. Die Haut ist blass, schlaff und welk. Die sichtbaren Schleimhäute sind anämisch. P. selbst ist äusserst kachektisch.

Systema digestionis: Zunge mässig belegt. Der Appetit ist gut, doch kann P. nur wenig essen, da er schon nach geringer Nahrungsaufnahme das Gefühl des Vollseins hat. Stuhlgang ist regelmässig. Das Abdomen ist durch einen deutlich nachweisbaren grossen Tumor stark aufgetrieben. Derselbe reicht nach oben rechts und links bis zur sechsten Rippe, nach unten bis 2 Finger breit über dem Nabel. Rechts und links erreicht der Tumor nicht ganz die Axillarlinie. Nach unten zu ist derselbe abgerundet. Auf Druck ist er schmerzhaft.

Systema uro-genitale: Scrotum stark ödematös. Urinabsonderung ist vermindert. Der Urin ist rötlich gelb und enthält etwas Eiweiss. In der rechten Nierengegend hat P. zuweilen Schmerzen.

Klinische Diagnose: Carcinoma hepatis, ausgehend von Carcinoma ventriculi.

Therapie: Diät, Essentia Condurango und Tinct. Chinae comp. 3 mal tgl. 15 Tropfen.

Weitere Krankenbeobachtung.

20. X. Da P. infolge der starken Schmerzen nicht schlafen kann, erhält er täglich eine Injektion von Carbolmorphium und Abends 1 Morphiumpulver.

Vom 21. X.—2. XI. bleibt das Befinden des P. mit nur kleinen Schwankungen das gleiche.

3. XI. Die Oedeme an den Beinen und am Scrotum sowie die Schmerzen sind stärker geworden. P. erhält daher täglich 2 Morphium-Injektionen.

4. XI. An den Unterschenkeln ist an mehreren Stellen die Epidermis geplatzt.

7. XI. Der Puls ist schwach, die Atmung oberflächlich und sehr schnell. Das Gesicht ist verfallen.

8. XI. P. liegt vollständig apathisch und ohne Besinnung da. In der Nacht vom 8. XI. zum 9. XI. um $^1/_2$ Uhr tritt der exitus letalis ein.

Sektion.

Grosse, kräftig gebaute, männliche Leiche. Haut grauweiss. An den Beinen Oedem. Abdomen in der Regio epigastrica deutlich hervorgewölbt. Durch die dünnen Bauchdecken lässt sich hier eine resistente rundliche Geschwulst mit glatter Oberfläche hindurchfühlen. Fettpolster dünn und etwas braun.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergiebt sich, dass reichlich $^2/_3$ des vorliegenden Abdominalraumes von der Leber eingenommen werden, welche unter dem Processus xiphoideus 19 cm, unter dem Rippenrande in der Mammillarlinie links 7, rechts 13 cm nach abwärts reicht, so dass rechts der scharfe Rand in Höhe der Spina ant. sup. abschneidet. Auf der Oberfläche der Leber sieht man leicht vorgewölbte Knoten von Erbsen- bis Gänseeigrösse, welche so dicht stehen, dass zwischen ihnen nur kleine Abschnitte von noch erkennbarem Leberparenchym übrig bleiben. Den unteren Teil der Bauchhöhle nimmt das atrophische, bräunlich pigmentierte Netz ein. In der Bauchhöhle befinden sich ungefähr 50 ccm einer bräunlichen, ziemlich klaren Flüssigkeit.

Das Herz ist etwas braun, sonst intakt. Die linke Lunge ist intakt. Rechts ist in der Spitze eine mehr als gänseeigrosse ulceröse Höhle mit ziemlich glatter Wand und einzelnen durchziehenden Gefässbalken, denen noch einige käsige Partikel anhaften, während die Innenfläche in ihrem weitaus grössten Umfange rot und schleimhautartig glatt ist. Sonst ist die Lunge durchweg normal.

Aus der Bauchhöhle wird zunächst die auffallend grosse, $14^1/_2$ Pfund schwere Leber herausgenommen. An der unteren Fläche zeigt sich ebenso reichliche Knotenbildung wie oben. Die Porta ist vollständig von krebsig veränderten Lymphdrüsen umwachsen. Pankreas und Duodenum sind mit Magen und Leber verlötet. Die letztere

ist fast in ihrem ganzen Umfange von Krebsgewebe eingenommen. Der Rest des Lebergewebes ist blutreich, die Acini gross, aber undeutlich.

Der Magen ist etwas dilatiert. Der Pylorus fühlt sich derb an. Beim Aufschneiden findet sich hier eine trichterförmige Verengerung, die nicht mehr für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig ist und durch ein kleines exulceriertes Carcinom bedingt wird. Die Schleimhaut ist grauweiss und leicht verdickt.

Nieren und Milz sind normal.

Diagnose: Strictura carcinomatosa pylori. Infiltratio carcinom. gland. epigastr. Carcinom. metastat. hepatis permulta. Caverna ulcerosa prope sanata apicis dextri.

Fall II.

W. V., 44 Jahre alt, Arbeiter.

Hereditäre Verhältnisse: Die Mutter ist vor einem Jahre an Magenkrebs gestorben.

Frühere Krankheiten: Mit 17 Jahren Lungenentzündung, mit 22 Jahren akute Osteomyelitis der rechten Tibia.

Jetzige Krankheit: Dieselbe begann Weihnachten 1887, nachdem P. vorher öfter starken Erkältungen ausgesetzt war, mit starker Schmerzhaftigkeit der Magen- und Lebergegend. Dazu kam starker Meteorismus und Verstopfung. Als später noch Icterus auftrat, schickte ihn der behandelnde Arzt in die hiesige medicinische Klinik, wo er am 1. III. 1888 aufgenommen wurde.

Status praesens:

Mittlere Statur, kräftiger Knochenbau, sehr geringer Panniculus adiposus. Die ganze Körperhaut ist stark icterisch verfärbt. P. macht einen sehr kachektischen Eindruck. Er atmet nur mit geöffnetem Munde. Sprache ist undeutlich und lallend.

Systema digestionis: Die Zunge zeigt starke Ris
und Borken. Der Appetit ist schlecht, Durstgefühl v
mehrt. Palpation der Magen- und Lebergegend ist schme
haft. Das Abdomen ist aufgetrieben. Nach Carlsbac
Salz und Darminfus wird ein sehr harter Stuhl entlee
Es besteht saures Aufstossen.

Systema uro-genitale: Der nur in geringen Meng
entleerte Urin ist klar und dunkelbraun. Er enthält rei
lich Gallenfarbstoff.

Klinische Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepa

Therapie: Essent. Condur. 3 mal tägl. 20 Tropf
Morphium. Carlsbader Salz und Darminfus.

Am 4. III. tritt der exitus letalis ein.

Sektion:

Grosse, stark gebaute, männliche Leiche mit ab
magerter Muskulatur. Haut ikterisch verfärbt, Fettpols
auf der Schnittfläche orangegelb, Muskulatur braunrot.
Abdomen einige ccm klarer seröser Flüssigkeit.

Die Dünndärme sind ziemlich stark aufgetrieben. I
Leberrand überragt den Rippenbogen kaum, der rec
Leberlappen ist an seinem unteren Rande fest mit d
Thorax verwachsen. Das Herz ist normal.

Die linke Lunge ist stark bluthaltig, in den unte
Partien von derberer Consistenz. Bronchialschleimhaut
rötet, mit schmierig grünem Schleim bedeckt.

Die rechte Lunge ist ebenfalls stark bluthaltig, oe
matös und besonders in den unteren Partien ziemlich de
Die Schnittfläche ist jedoch glatt und der Gewebssaft k
und schaumig.

Bei genauerer Präparation der Därme und ihrer V
wachsungen zeigt sich, dass das Colon transversum an
Grenze des Überganges in das Colon ascendens mit
Gallenblase fest verwachsen ist und durch eine Marksti

rosse Öffnung mit derselben kommuniciert. 15 cm unter-
alb des Pylorus ist das Duodenum mit der Gallenblase
nd dem rechten Leberlappen verwachsen, durch narbige
etraktionen stenosiert und mehrfach winklig geknickt.
er Ductus choledochus ist obliteriert, die Gallenblase
it dem rechten Leberlappen fest verwachsen und ge-
hrumpft; sie enthält einen kreideweissen Inhalt, der aus
erkalkten Steinen und verkalktem Abscess-Inhalt besteht.
ie Wand der Gallenblase ist 1/2 cm dick, sehr derb und
 der Innenfläche stark ulceriert. An der Grenze der
erwachsung mit der Leber zieht sich in die letztere ein
 cm dicker, derber, grauweisser Streifen. An der Stelle
er Perforation in den Dickdarm sieht man wallartige,
erbe, hellrote Granulationen.

Die Leber ist atrophisch, weich und gelbgrün verfärbt.
uf der Schnittfläche Acinus-Zeichnung deutlich. Stellen-
eise findet man erbsen- bis haselnussgrosse erweichte
elbgrüne Heerde, die delleartig im Gewebe liegen. Alle
ut- und Gallengefässe deutlich erweitert. In den er-
eiterten Gallengängen ist dickflüssiger, grüner Inhalt, der
kroskopisch aus Eiterkörperchen und Cylinderzellen
esteht.

Der Magen ist etwas weit, sonst intakt Milz und Nieren
nd normal.

Diagnose: Carcinoma vesicae felleae. Perforatio coli
ansversi. Carcinom. metastat. hepatis. Strictura duodeni.
ypostasis et oedema pulmonum.

Fall III.

W. L., 67 Jahre alt, Maler aus Anklam.

Hereditäre Verhältnisse: Belastung nicht nachzuweisen.

Frühere Krankheiten: Im Jahre 1848 gastrisches Fieber
d 1854 Lungenentzündung.

Jetzige Krankheit: Seit Weihnachten 1887 klagt P. über Druck in der Magengegend. Seit Februar dieses Jahres bemerkte er eine starke Abnahme seines Appetits und ein Hartwerden der Magengegend, welches stetig zunahm. Zeitweise trat Gelbfärbung des Gesichtes auf. Da P. immer elender wurde und sich allmählich starke Schmerzen in Magen- und Lebergegend einstellten, so lässt er sich am 28. IV. 88 in die hiesige med. Klinik aufnehmen.

Status praesens:

Hagere, kleine Figur, geringe, schlaffe Muskulatur, Panniculus adiposus fast ganz geschwunden. Hautfarbe fahl, die sichtbaren Schleimhäute anaemisch. Unterschenkel und Füsse oedematös, das ganze Aussehen kachektisch.

Systema digestionis: Zunge etwas belegt, Appetit gering. Aufstossen und Erbrechen bestehen nicht. Das Abdomen weist eine Vorwölbung des rechten Hypochondriums auf. Bei der Palpation fühlt man einen von der Leber ausgehenden Tumor, der unbeweglich ist und 4—5 Finger nach links sowie nach unten vom Nabel reicht. Obere Lebergrenze am Rand der 5. Rippe. Nach unten überragt die Leberdämpfung den Rippenbogen um mehr als Handbreite.

Systema uro-genitale: Menge des Urins gering. Er reagiert schwach sauer, ist rötlich trüb und enthält etwas Eiweiss.

Klin. Diagnose: Carcinoma hepatis, ausgehend von Carcinoma ventriculi.

Therapie: Moorumschläge, Milchdiät und Tinct. Chinae, Tinct. Rhei vinosi aa 20,0, 3 mal täglich 15 Tropfen.

29. IV. Die Oedeme sind etwas abgeschwollen. Nachdem das Befinden des P. bis zum 10. V. keine wesentliche Änderung erfahren hat, treten am

11. V. Erscheinungen von Peritonitis auf.

13. V. Deutliches peritonitisches Reiben, besonders über dem Tumor des linken Leberlappens.

14. V. bis 22. V. bleibt der Zustand derselbe, jedoch bemerkt man einen immer mehr zunehmenden Verfall der Kräfte.

23. V. Heute Abend erfolgte der exitus letalis.

Sektion.

Kräftig gebaute, männliche Leiche mit abgemagerter Muskulatur, blasser Haut und sehr schwachem Fettpolster. Beim Eröffnen der Bauchhöhle entleert sich hellgelbe, trübe Flüssigkeit mit einzelnen Fibrinflocken vermischt. Die Serosa der vorliegenden Darmschlingen ist graurot, feucht und glänzend. An vielen Stellen des Dickdarms finden sich Fibrinauflagerungen von graugelber Farbe, die sich leicht entfernen lassen. Die Leber ist kolossal vergrössert und von höckriger Beschaffenheit. Sie reicht nach links bis an den 11. Rippenbogen und nach unten bis an den Nabel. Die Oberfläche des rechten Lappens zeigt eine verdickte und z. T. narbig eingezogene Kapsel. Der Magen wird vollständig von der Leber überdeckt. Zwerchfellstand beiderseits am unteren Rand der 5. Rippe.

Der untere linke Lungenlappen oedematös. Die rechte Lunge durchweg oedematös. Das Herz ist normal.

Der Magen ist an einer Stelle mit dem linken Leberlappen verwachsen. Seine Schleimhaut ist schmutzig graugrün verfärbt. 1 cm oberhalb des Pylorus erscheint ein Markstück grosses, weiches Geschwür mit zerfetzten Rändern. Dasselbe ist an dem einen Rande mit der Leber, an dem anderen mit dem Colon transversum verklebt.

Die Leber zeigt auf der Oberfläche grosse, höckerige Prominenzen, welche sich auf der Schnittfläche als erweichte Krebsknoten erweisen. Die ganze Leber besteht auf dem

Durchschnitt aus mehreren grossen cystischen Hohlräumen, in denen sich fettig erweichter carcinomatöser Inhalt findet. Von dem Lebergewebe ist nur ein schmaler Saum am Rande des rechten Lappens erhalten.

Milz, Nieren und Beckenorgane sind normal.

Diagnose: Carcinoma ventriculi. Perforatio ventriculohepatica. Metastasis hepatis. Oedema pulmonum. Peritonitis fibrino-purulenta.

Fall IV.

T., 69 Jahre alt, Tischler aus Buddenhagen.

Hereditäre Verhältnisse: Keine Belastung nachweisbar.

Frühere Krankheiten: Keine.

Jetzige Krankheit: Dieselbe begann vor 10 Jahren mit Appetitlosigkeit und häufigen Durchfällen. Dies Leiden hielt mit zeitweiliger Besserung an. Seit 6 Wochen starke Verschlechterung des Befindens. P. magerte sehr ab. Stuhlgang angehalten, in der Magengegend Schmerzen und Druckgefühl. Hin und wieder Erbrechen. P. kommt daher am 13. IV. 1889 in die hiesige med. Klinik.

Status praesens;

Mittlere Statur, schwache Muskulatur, geringer Panniculus adiposus. Sichtbare Scheimhäute anämisch. Haut blass und welk.

Systema digestionis. Zunge sehr belegt, starker Foetor ex ore. In der Pylorus-Gegend ist deutlich ein auf Druck sehr schmerzhafter höckeriger Tumor zu fühlen. Nach dem Essen heftige Schmerzen und häufiges Erbrechen von schwärzlichen Massen. Das Abdomen ist mässig aufgetrieben und schmerzhaft.

Systema uro-genitale. Der in normaler Menge gelassene Urin enthält reichlich Eiweiss.

Klin. Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis.

Therapie: Moorumschläge, Darminfus, Carlsbader Salz und Essent. Condur.

14. IV. P. klagt über Schlaflosigkeit. Er erbricht häufig. Es bestehen intensive Magenbeschwerden.

15. IV. P. kann keine Speisen zu sich nehmen, da er alles unter heftigen Schmerzen wieder erbricht. Er erhält 2 mal täglich Morphium.

17. IV. P. ist äusserst entkräftet. Er liegt seit gestern vollständig apathisch. Abends um 9 Uhr tritt der exitus letalis ein.

Sektion.

Mittelgrosse, männliche Leiche mit schwacher Muskulatur und atrophischem Fettpolster. Körperhaut graugelb und trocken. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fällt sofort ein mannsfaustgrosser Tumor am Pylorus auf, der sich durch seine dunkelrote Farbe scharf von dem umgebenden Gewebe abhebt.

Herz: normal.

Linke Lunge: an den Rändern etwas Emphysem, sonst normal.

Rechte Lunge: normal.

Den Pylorus-Teil des Magens nimmt ein den Pylorus vollständig umschliessender Tumor ein. Der Magen ist mit dem Colon transversum und der Leber an zahlreichen Stellen verlötet. Auf dem Durchschnitt erscheint die Geschwulst ziemlich derb grauweiss. An der Cardia drei etwa kirschgrosse Tumoren von gleicher Beschaffenheit.

An der Unterfläche der Leber ein pflaumengrosser, an der Oberfläche ein linsengrosser Tumor.

Kapsel der Nieren etwas schwer abziehbar, auf der Oberfläche zahlreiche flache Narben.

Prostata: erheblich vergrössert.

Milz: normal.

Im Douglas ein etwa kirschgrosser, im Durchschnitt grau-weisser Knoten.

Diagnose: Carcinoma pylori et Cardiae, metastases hepatis et cavi Douglasii, hypertrophia prostatae, nephritis interstitialis chronica, macies extrema.

Fall V.

J. H., Arbeiter, 52 Jahre alt.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: keine.

Jetzige Krankeit: Vor 11 Wochen bekam Pat. einen Ohnmachtsanfall und klagt seit dieser Zeit über Schmerzen in der Magengegend und Schwächegefühl. Da er ausserdem schnell abmagerte, lässt er sich am 2. I. 1890 in die hiesige med. Klinik aufnehmen.

Status praesens:

Mittlere Statur, schwache Muskulatur, geringer Panniculus adiposus. Sichtbare Schleimhäute anämisch. Das rechte Hypochondrium und Epigastrium tritt etwas hervor. Obere Lebergrenze normal, untere bedeutend nach unten gerückt. Der linke Leberlappen reicht 18 cm abwärts und 10 cm über die Medianlinie nach links. Bei der Palpation fühlt man einen grossen höckerigen Lebertumor besonders deutlich unter dem Processus xiphoideus. Der stumpfe Rand zeigt unregelmässige Hervorragungen.

Systema digestionis: Zunge belegt, Appetit schlecht, kein Stuhlgang. Es besteht Uebelkeit und Schmerzhaftigkeit der Magengegend.

Klin. Diagnose: Curcinoma ventriculi et hepatis.

Therapie: Karlsbader Salz, Darminfus, flüssige Diät und Essentia Condurango.

7. I. Pat. erhält wegen der grossen Schmerzen 0,03 gr. Morphium subcutan.

Bis zum 12. I. keine wesentliche Veränderung.

12. I. Vollständige Appetitlosigkeit, Zunahme der Schmerzen, Puls kaum fühlbar.

13. I. Patient ist vollständig apathisch und entkräftigt. Um 5 Uhr erfolgt der Exitus letalis.

Section.

Ziemlich grosse männliche Leiche. Haut weiss und fettarm. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man im oberen Teil die Leber hervorragen. Dicht am Ansatze des Lig. suspensorium ragen aus derselben einige rundliche weissliche Geschwulstknoten von $2^1/_2$ cm. Durchmesser hervor, welche eine centrale Vertiefung zeigen. In der Bauchhöhle befinden sich 250 ccm leicht getrübter, mit Flocken vermischter Flüssigkeit. Herz: normal.

Linke Lunge ist durch trockene Adhäsionen an dem Thorax befestigt, die Pleura überall durch eine Bindegewebsschicht verdeckt. Im Hilus fühlt man ein dickes, aus zahlreichen Knoten zusammengesetztes Packet von Geschwulstknoten, welche mehrfach gleichmässige Infiltrationen im peribronchialen Bindegewebe bilden.

Die rechte Lunge ist im oberen Teile fester verwachsen, unten befindet sich freier Erguss. Die Lunge selbst lässt schon auf der Oberfläche Krebsinfiltrationen der Lymphgefässe erkennen. Im Hilus ebensolche Geschwulstknoten wie links.

Längs des Oesophagus liegt eine ganze Kette von Krebsknoten. Der unterste Abschnitt des Oesophagus ist etwas verengt durch einen Strang von Krebsgewebe. Vom Eintritt des Oesophagus bis zum Pylorus ist die ganze Magenwand in ein grosses brandiges Geschwür verwandelt, welches am Pylorus in eine ringförmige Strictur übergeht.

Die Leber ist sehr gross, von zahlreichen grossen und

kleinen Krebsknoten durchsetzt, deren Schnittfläche weiss mit gelben und rötlichen Flecken ist.

Das Peritoneum wie das Zwerchfell und die epigastrischen Drüsen sind völlig krebsig durchwachsen.

Nieren: anämisch, sonst normal.

Milz: klein und blutarm.

Prostata: etwas vergrössert.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum permagnum curvaturae minoris ventriculi, strictura cardiae et pylori carcinomatosa metastases hepatis, diaphragmatis, glandularum mesaraïcarum et bronchialium, infiltratio telae peribronchialis carcinomatosa, pleuritis carcinomatosa dextra, hyperthrophia prostatae, macies universalis.

Fall VI.

O. N., 31 Jahre alt, Bäckergeselle aus Ahlbeck.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: P. will zweimal geschwollene Beine gehabt haben, sonst stets gesund gewesen sein.

Jetzige Krankheit: Am Donnerstag, den 10. VII. 1890 bekam P. Schmerzen im Leibe, der schon vorher etwas geschwollen war. Am nächsten Tage schwollen ihm die Füsse an. Da sich ausserdem Schlaflosigkeit einstellte und keine Besserung eintreten wollte, kommt P. am 17. VII. in die hiesige Med. Klinik.

Status praesens:

Kleine Statur, mässige Muskulatur, mässiger Panniculus adiposus. Hautfarbe blass, Ödem an beiden Beinen.

Systema digestionis: Lippen und Zunge feucht, letztere nicht belegt, Appetit gut, Stuhlgang regelmässig, Abdomen aufgetrieben und schmerzhaft. Die Leber ist stark vergrössert. Obere Grenze am Rand der 4. Rippe, untere in Nabelhöhe. Nach links reicht die Leber 12 cm über den Nabel.

Klin. Diagnose: Tumor hepatis.

Therapie: Bettruhe, Moorumschläge.

Die weitere Krankenbeobachtung vom 19. VII. bis zum 13. VIII. ergiebt, dass sich allmählich ein starker Hydrops ascites einstellt. Dieser, sowie das Ödem der Beine nehmen allmählich bis zur Unförmlichkeit zu. Am 14. VIII. erfolgt der Exitus letalis.

Fall VII.

Frau H., 50 Jahre alt, aus Segebadenhau.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: keine.

Jetzige Krankheit: vor 5—6 Wochen bekam Patientin Schmerzen in der Magengegend, die sich stetig steigerten. Als hierzu Appetitlosigkeit trat und Pat. stark abmagerte, lässt sie sich am 4. VII. 1890 in die hiesige Med. Klinik aufnehmen.

Status praesens:

Mittlere Statur, schwächlicher Knochenbau, geringe Muskulatur und mässiger Panniculus adiposus. Haut gelblich verfärbt.

Systema digestionis: Zunge etwas belegt, Appetit gering. Die Palpation des aufgetriebenen Abdomens ergiebt unterhalb des Proc. ensiformis eine derbe, schmerzhafte Geschwulst, die sich beiderseits bis an den Rippenbogen erstreckt. Die Leberdämpfung ist bedeutend vergrössert.

Systema uro-genitale: Urin reagiert sauer, enthält Gallenfarbstoff.

Klin. Diagnose: Carcinoma hepatis, ausgehend von carcinoma ventriculi.

Therapie: lauwarme Umschläge, Tinct. Chin. comp.

Das Befinden der P. verschlechtert sich von Tag zu Tag, die Kräfte nehmen beständig ab. Am 21. XII. 90 abends $^{1}/_{2}9$ Uhr erfolgt der Exitus letalis.

Section.

Magere weibliche Leiche von intensiv gelber Hautfarbe und schwacher Muskulatur. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich reichlich gelbe, klare Flüssigkeit. Das Herz ist klein und schlaff, die Aortenklappen schliessen nicht und zeigen knotige Verdickungen. Das Parenchym der rechten Lunge ist teils emphysematös, teils atelectatisch. Der Magen ist stark aufgetrieben, an der kleinen Curvatur sind knollige Verdickungen. In der Nähe des Pylorus findet sich eine exulcerierte Geschwulst von 7 cm Durchmesser, höckerigem Rande und schmierigem Grunde.

Die Leber misst 30 : 23 : 12 cm. Sie ist von zahllosen gelb-weiss durchscheinenden erbsen- bis hühnereigrossen Knoten durchsetzt. Das Parenchym ist grünlich braun.

Darm, Milz und Beckenorgane normal.

Diagnose: Carcinoma pylori, carcinomata metast. hepatis, icterus, emphysema et oedema pulmonis d., endocarditis chronica.

Fall VIII.

Frau G , 33 Jahre alt, aus Erdmannshöhe.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: keine.

Jetzige Krankheit: Vor ihrer 6. Entbindung klagte sie schon über Brustschmerzen und Erbrechen von schwarzen Massen. Während der Gravidität und nach der Geburt, die vor 7 Wochen erfolgte, wurden die Beschwerden bedeutend stärker. Es trat Schwächegefühl, angehaltener Stuhlgang und allmählige Gelbfärbung der Körperhaut auf. Pat. sucht daher am 1. III. 1891 die hiesige Med. Klinik auf.

Status praesens.

Mittlere Grösse, Muskulatur und Fettpolster gering. P. ist äusserst abgemagert und kachektisch. Abdomen

stark aufgetrieben, die Palpation desselben äusserst schmerzhaft und daher nur mangelhaft ausführbar. Der tief dunkelbraune Urin enthält grosse Mengen Gallenfarbstoff.

Diagnose: Carcinoma hepatis et ventriculi.

Therapie: Ricinus, warme Umschläge, flüssige Diät, ferner: Kal. carbon.
Acid. nitric. āā 5,0
Morphin. muriat. 0,03
Aq. dest. 200,0
2stündl. 1. Esslöffel.

Am 3. III. werden durch Punktion 3 Liter einer grünlich braunen, Eiweiss enthaltenden Flüssigkeit entleert. P. fühlt sich danach wesentlieh erleichtert. Dieses relative Wohlbefinden hält jedoch nur bis zum 7. III. an. Von da ab tritt eine Verschlimmerung des Zustandes ein, die täglich zunimmt, bis am 21. III. der Exitus letalis erfolgt.

Fall IX.

K. A., 68 Jahre alt, Tischler aus Neu-Brandenburg.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: vor ca. 2 Jahren Gelenkrheumatismus, vor ca. 8 Jahren linksseitiger Rippenbruch.

Jetzige Krankheit: vor etwa 8 Wochen bemerkte P. eine harte Stelle in der Magengegend, an welcher nach dem Essen und auf Druck heftige Schmerzen auftraten. Bald darauf stellte sich Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen und Obstipation ein. P. magerte stark ab. Am 11. IX. 1891 sucht er auf Anraten eines Arztes die hiesige med. Klinik auf.

Status praesens:

Mittelgrosse hagere Statur, schwache Muskulatur, Haut grau-gelblich verfärbt, die sichtbaren Schleimhäute sind anämisch.

Systema digestionis: Zunge etwas belegt, Appetit gering, Stuhl angehalten. Im linken Hypochondrium fühlt man einen runden, an seiner Oberfläche höckerigen Tumor, dessen Palpation sehr schmerzhaft ist. Die Leber ist vergrössert. Der durch Natr. bicarbonicum und Ac. tartaricum aufgetriebene Magen zeigt deutliche Gastrectasie. Der Tumor ist jetzt im rechten Hypochondrium zu fühlen.

Systema uro-genitale: Der Harn ist getrübt, dunkelgelb, reagiert sauer und enthält Spuren von Eiweiss.

Klin. Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis.

Therapie: Flüssige Diät, Mixtura acida, Moorumschläge und Morphium innerlich.

Vom 12. bis 20. September scheint eine Besserung einzutreten, besonders da nach Gaben von Kreosot und Acid. hydrochloricum die Brechneigung schwindet. Vom 21. September ab verschlechtert sich das Befinden ständig. Vom 9. Oktober ab tritt der Brechreiz wieder auf. Die Kräfte des P. nehmen von Tag zu Tag mehr ab. Am 21. Oktober liegt P. vollständig komatös und am 22. Oktober nachts erfolgt der Exitus letalis.

Sektion.

Mittelgrosse männliche Leiche mit schwach entwickelter Muskulatur. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt die Leber eine höckerige Oberfläche. Unterhalb derselben links vom Sternalrande ragt eine Geschwulst bis handbreit unter dem Nabel in die Bauchhöhle hinab.

Herz: normal.

Die linke Lunge ist überall mit der Pleura costalis und dem Zwerchfall verwachsen.

Die rechte Lunge ist in ihren oberen Partieen mit der Pleura costalis verwachsen, der mittlere und obere Lappen dagegen zeigen auf der Pleura fibröse Auflagerungen. An der Spitze findet man einen derben schwärzlichen Herd ohne jeden Luftgehalt.

Am Magen fühlt man an der grossen Curvatur in der Gegend des Pylorus einen grossen höckerigen derben Tumor, der ungefähr die Hälfte des Magens einnimmt. Auf seiner Innenfläche ist der Tumor breiig erweicht. An der mit dem Tumor verwachsenen Partie des Colon transversum befindet sich ein etwa markstückgrosser Substanzverlust.

Die mesenterialen Lymphdrüsen sind stark vergrössert.

Die Leber misst 25 : 21 : 12 cm. Oberfläche ist höckerig. Das Parenchym zeigt auf dem Durchschnitt zahlreiche wallnussgrosse, gelbliche Knoten.

Die Milz ist normal.

Auf der Oberfläche der rechten Niere findet sich eine kleine Cyste. An beiden Nieren sieht man auf der Oberfläche zahlreiche weisse Pünktchen. Die Marksubstanz ist bei beiden weisslich gestrichelt.

Diagnose: Carcinoma ventriculi gelatinosum, carcinomata metast. hepatis et glandularum retroperitonealium, perinephritis chronica, pleuritis fibrosa chronica, phthisis sanata apicis pulmonis d.

Fall X.

C. K., 50 Jahre alt, Schäfermeister aus Poggendorf.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: keine.

Jetzige Krankheit: Vor 4 Wochen will P. nach einem Trunk kalten Wassers Durchfall und Druckgefühl im Magen bekommen haben. Zugleich bemerkte er Abnahme eines Appetits. Da die poliklinische Behandlung ohne Erfolg blieb und der Zustand des P. sich stetig verschlechterte, lässt er sich am 29. VIII. 1893 in die hiesige med. Klinik aufnehmen.

Status praesens.

Mittelgrosse, kräftige Statur. schlaffe Muskulatur, ge-

ringer Panniculus adiposus. Sichtbare Schleimhäute anämisch. Das Abdomen ist aufgetrieben und schmerzhaft. Bei der Palpation ist ein von der Leber ausgehender, sich nach links bis an die vordere Axillarlinie erstreckender Tumor fühlbar. Derselbe ist höckerig und lässt einen scharfen Rand fühlen. Er verläuft fingerbreit unter dem Nabel und zeigt hier eine deutliche Einkerbung.

Systema digestionis: Lippen und Zunge trocken, letztere belegt. Appetit ist nicht vorhanden. Die Percussion des Abdomens ergiebt eine Dämpfung, die von der rechten Spina ant. inf. 1 Finger breit unter dem Nabel nach links bis zur 10. Rippe reicht.

Systema uro genitale: Der spärlich gelassene Urin reagirt sauer und zeigt schwärzlich braune Verfärbung.

Klin. Diagnose: Carcinoma hepatis ausgehend vom Carcinoma ventriculi.

Therapie: Essent. Condur., Moorumschläge, Carlsbader Salz, 2 mal tägl. 1 Spritze Carbol mit Morphium.

Vom 1. IX. — 5. IX. nehmen die Schmerzen ständig zu. P. klagt über Schlaflosigkeit.

6. IX. Es tritt Oedem an den Füssen auf.

Der Meteorismus ist stärker geworden.

7. IX. P. bekommt gegen die immer heftiger werdenden Schmerzen 1 Spritze 1 % Morphium.

9. IX. Um 1 Uhr Mittags tritt der exitus letalis ein.

Fall XI.

W. P., 78 Jahre alt, Kuhhirt aus Levenhagen.

Hereditäre Verhältnisse: Nicht belastet.

Frühere Krankheiten: Keine.

Jetzige Krankheit: Vor ungefähr 3 Wochen bemerkt P. eine Anschwellung des Leibes, die immer mehr zunahm. Vor 8 Tagen trat Schwellung der Beine hinzu. P. lässt sich daher am 4. XII. 1893 in die hiesige med. Klinik aufnehmen.

Status praesens:

Mittelgrosse, schwächliche Statur, sehr geringer Panniculus adiposus. Es besteht etwas Oedem der Beine. Das Abdomen ist stark vorgewölbt, Gesicht eingefallen, sichtbare Schleimhäute anaemisch.

Systema digestionis: Zunge ist nicht belegt, Appetit leidlich. Bei Palpation des vorgewölbten Abdomens fühlt man einen harten und höckerigen Tumor. Derselbe reicht nach unten bis über die Spina ant. sup. In der Mitte reicht er bis 2 Finger breit unter den Nabel. Nach links ässt sich der Rand bis zur vorderen Axillarlinie verfolgen.

Systema uro-genitale: Der in grossen Mengen geassene Urin ist hochgestellt, enthält aber keine abnormen Bestandteile.

Klin. Diagnose: Carcinoma hepatis secundarium.

Therapie: Essent. Condur.

Tinct. Chinae comp. aa.

8. XII. P. klagt über starken Hustenreiz und erhält daher Abends 15 Tropfen Aqua amygd. amar. c. Morph.

Bis zum 31. XII. tritt ein immer mehr zunehmender Verfall der Kräfte ein.

Am 1. I. 94. erfolgt der exitus letalis.

Sektion.

Blasse männliche Leiche. Muskulatur und Fettpolster ehr gering. Abdomen stark aufgetrieben. Bei Eröffnung ler Bauchhöhle entleeren sich etwa 50 ccm. einer klaren, erösen Flüssigkeit. Die stark vergrösserte Leber verdeckt ollkommen den Dickdarm. Die Coronararterien sind erdickt, weissgelb und geschlängelt. Die Aortenklappen eigen gelbe, verdickte Stellen.

Lungen: normal.

Die Leber misst 30 : 20 : 12 cm. Dieselbe zeigt auf hrer Oberfläche eine grosse Zahl grauweisser, erbsenis markstückgrosser Knoten.

Das Pankreas enthält Knoten von gleicher Beschaffenheit.

Milz: normal.

Die Rindensubstanz beider Nieren ist 1 cm breit, graugelb, getrübt, etwas über das Niveau sich erhebend.

Beckenorgane: normal.

Diagnose: Carcinoma pancreatis et hepatis. Arteriosclerosis arteriarum coronariarum cordis. Nephritis parenchymatosa.

Fall XII.

J. R., 42 Jahre alt, Arbeiter aus Stolpenhagen.

Hereditäre Verhältnisse: Nicht belastet.

Frühere Krankheiten: Vor 2 Jahren linksseitige Lungenentzündung.

Jetzige Krankheit: P. klagt seit 6 Wochen über starke Schmerzen im Abdomen, Appetitlosigkeit und Erbrechen. Er will in der letzten Zeit 48 Pfund von seinem Körpergewicht verloren haben. Am 21. X. 1893 wird er in die hiesige med. Klinik aufgenommen.

Status praesens.

Mittelgrosse Statur, Muskulatur mässig entwickelt, Panniculus adiposus fast ganz geschwunden. Sichtbare Schleimhäute anaemisch. Oedeme an Unterschenkeln und Füssen.

Systema digestionis: Zunge etwas geschwollen, aber nicht belegt. Appetit nicht vorhanden, dagegen starkes Durstgefühl. Abdomen besonders in der Nabelgegend aufgetrieben und schmerzhaft. Der untere rechte Leberrand reicht bis zur Spina ant. sup. Links geht die Leberdämpfung in die Herzdämpfung über.

Systema uro-genitale: Der spontan entleerte Urin reagiert schwach sauer und enthält etwas Eiweiss.

Klin. Diagnose: Carcinoma hepatis secundarium.
Therapie: Feuchte Umschläge. Ferner
Tinct. Chin. comp.
Essent. Condur. aa

22. X. P. klagt über Schlaflosigkeit und erhält daher Morphium.

24. X. P. hat heftige Schmerzen in der rechten Brustseite. Es scheint eine metastatische Pleuritis vorzuliegen.

Während der Zeit vom 25. X.—31. X. wird das Befinden des P. durch hinzutretende starke Atemnot bedeutend verschlechtert. Am 1. XI. tritt der exitus letalis ein.

Sektion.

Kräftig gebaute, männliche Leiche. Muskulatur und Fettpolster dürftig. Füsse oedematös. Das im oberen Teile vorgewölbte Abdomen lässt durch die dünnen Bauchdecken deutlich die höckerige Oberfläche der Leber hindurchfühlen. Dieselbe ragt ca. 17 cm unter dem Schwertfortsatz hervor. Auf der Oberfläche erscheint eine grosse Anzahl von hirsekorn- bis thalergrossen Geschwulstknoten, welche teils grauweiss, teils gelblich gefärbt sind.

Herz, Därme und Netz sind normal. Die rechte Lunge ist überall fest mit der Nachbarschaft verwachsen. Im Unterlappen finden sich beiderseits luftleere Stellen, von deren Schnittfläche sich reichlich mit Blut vermischte Oedem-Flüssigkeit abstreichen lässt, die z. T. deutliche Trübung zeigt.

Die Leber wiegt $15^1/_2$ Pfund. Der Durchschnitt zeigt eine so vollkommene Durchsetzung mit grösseren und kleineren Krebsknoten, dass dazwischen nur noch schmale Brücken von dunkel grüner oder gelbroter Lebersubstanz zu erkennen sind.

Hart am Pylorus liegt ein flaches rundliches Krebsgeschwür von ca. $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. Umfang. Die Ränder desselben sind $^1/_2$ cm über die umgebende Schleimhaut er-

haben; der Grund enthält eine kleine nekrotische Stelle sonst weisses Geschwulstgewebe. Rings um den Pyloru liegt eine Gruppe etwa haselnussgrosser, krebsig entartete Lymphdrüsen.

Nieren, Milz und Beckenorgane sind normal.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum pylori, carcinomat glandularum epigastricarum, degeneratio carcinomatos universalis hepatis, carcinoma metastaticum pleurae dextra synechia pulmonis dextrae, oedema et bronchopneumoni pulmonis utriusque.

Fall XIII.

F. B., 59 Jahre alt, Arbeiter aus Loitz.

Hereditäre Verhältnisse: Nicht belastet.

Frühere Krankheiten: Keine.

Jetzige Krankheit: Im Frühjahr dieses Jahres beka P. andauernde Magenschmerzen. Vor 10 Wochen ka hierzu Schwellung der Beine. Der Appetit war leidlic Erbrechen bestand nicht. Besonders heftig waren d Schmerzen nach dem Essen. Am 28. X. 1895 kommt in die hiesige med. Klinik.

Status praesens:

P. ist sehr abgemagert, Muskulatur schwächlich, sic bare Schleimhäute anaemisch. Beine stark oedematös.

Systema digestionis: Zunge etwas belegt, Appe gut, kein Erbrechen. Inspektion des Abdomens zeigt ei schwache Hervorwölbung um den Nabel herum. Bei d schmerzhaften Palpation fühlt man einen rundlichen, schwa höckerigen Tumor, der sich etwa 4 cm zu beiden Seit des Nabels erstreckt und bis 2 Querfinger unter denselb reicht.

Klin. Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis.

Therapie: Tinct. Chin. compos. und Essentia Co durango.

27. X. Untersuchung des Magensaftes ergiebt Fehlen von Salzsäure, Vorhandensein von Milchsäure.

2. XI. P. klagt über starke Abnahme seiner Kraft.

9. XI. Die Ödeme haben stark zugenommen, im Urin etwas Eiweiss.

10. XI. P. erhält eine Morphiuminjektion, ausserdem wird eine Kapillardrainage der beiden Unterschenkel gemacht. Während die Ödeme etwas nachlassen, wird das Allgemeinbefinden von Tag zu Tag schlechter. Am 20. XI. tritt der Exitus letalis ein.

Section.

Schlank gebaute männliche Leiche. Hautfarbe blauweiss. Beine ödematös, Abdomen aufgetrieben. In der Bauchhöhle etwa 400 ccm einer gelblichen getrübten Flüssigkeit. Unter der Leber treten knollige Geschwulstmassen von Grösse eines kleinen Kindskopfes hervor, in welche der Pylorus übergeht. Der Dickdarm ist fest mit dieser Geschwulst verwachsen.

Der Herzbeutel enthält 10 ccm klarer gelber Flüssigkeit. Das Fettgewebe unter dem Pericard ist gallertartig. Das Myocard von eigentümlich lehmfarbigem Aussehen und ausserordentlich schlaff.

In der Pleurahöhle befinden sich ca. 50 ccm klarer gelber Flüssigkeit.

Linke Lunge ist überall mit der Thoraxwand verwachsen. Die Pleura besonders im unteren Teil verdickt.

Auch die rechte Lunge ist durch leichte Adhaesionen mit der Thoraxwand verbunden. In den Lungenspitzen narbige Einziehungen.

Unter dem rechten Leberlappen findet sich ein gut Kindskopf grosser Geschwulstknoten, der mit dem Netz, der Leber, dem Duodenum, dem Dickdarm und dem Pylorus fest verwachsen ist.

Längs der Wirbelsäule finden sich einige vergrösserte Lymphdrüsen.

In der Leber sieht man zahlreiche weisse Knoten, welche scharf gegen die Leber abgesetzt sind und auf dem Durchschnitt grauweiss aussehen. Der Pylorus ist in ein steifes Rohr verwandelt. Die Pars horizontalis des Duodenums bildet eine grosse geschwürige Fläche; auf dem Grunde dieses Geschwüres, dessen Ränder ziemlich scharf gegen die benachbarte Schleimhaut abgesetzt sind, sieht man nekrotisches Gewebe.

Die Rindensubstanz der linken Niere misst im Durchschnitt etwa 8 mm, ist weisslich, etwas opak. Die rechte Niere zeigt dieselben Verhältnisse.

Milz und Beckenorgane normal.

Diagnose: Carcinoma permagnum pylori et duodeni, carcinomata metast. hepatis et glandularum retroperitonealium, hydrops ascites, myocarditis, nephritis parenchymatosa, pneumonia hypostatica dextra, pleuritis.

Fall XIV.

A. R., 55 Jahre alt, Arbeiter aus Weissenfelde.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: keine.

Jetzige Krankheit: Vor ungefähr 3 Monaten will Pat. infolge von Erkältung heftige Schmerzen in der Magengegend bekommen haben. Dieselben werden allmählig so stark, dass P. auf Anraten des konsultierten Arztes am 4. XI. 1895 die hiesige Med. Klinik aufsuchte.

Status praesens.

Grosse Statur, kräftiger Knochenbau, mässige Muskulatur, geringer Panniculus adiposus. Farbe der sichtbaren Schleimhäute normal.

Systema digestionis: Appetit schlecht, Durstgefühl vermehrt. Erbrechen besteht nicht. Die Zunge ist belegt.

Das Abdomen ist aufgetrieben. Die Palpation der Magen- und Lebergegend schmerzhaft. Die Perkussion ergiebt Dämpfung. Die nach oben bis zum Proc. ensiformis, nach unten bis zu den beiden unteren Rippenbogen reicht. In dieser Gegend ist ein grosser, jedoch nicht genau abzugrenzender Tumor zu fühlen. Untersuchung des Magensaftes ergiebt starke Verminderung des Salzsäuregehaltes.

Systema uro-genitale: normal.

Klin. Diagnose: Carcinoma hepatis, ausgehend von Carcinoma ventriculi.

Therapie: Essentia condurango und Tinct. Chin. composita. Magenspülungen.

Bis zum 15. XII. tritt keine hervorragende Veränderung ein, jedoch mussten die Magenspülungen ausgesetzt werden, da sie dem Pat. zu grosse Beschwerden machten.

Am 15. XII. wird, da etwas Fluctuation zu fühlen ist, eine Probepunktion gemacht, jedoch nur etwas Blut entleert, dessen Untersuchung keine Resultate ergiebt.

Vom 24. XII. ab zeigt sich eine deutliche Verschlimmerung im Zustande des Pat.

Am 28. XII. tritt starkes Erbrechen auf. Von jetzt ab nehmen die Kräfte des Pat. rapide ab, bis am 11. I. 96 der Exitus letalis eintritt.

Section.

Schlank gebaute männliche Leiche, schwache Muskulatur, sehr schwaches Fettpolster.

In der Bauchhöhle befinden sich etwa 20 ccm einer blutig rosa gefärbten, klaren Flüssigkeit.

Die Leber ragt gut eine Hand breit über dem Rippenbogen nach abwärts.

Im Herzen zahlreiche Blut- und Speckgerinnsel. Farbe der Herzmuskulatur auf dem Durchschnitt braun.

Linke Lunge im Bereich des Unterlappens mit der

Pleura costalis verwachsen. Der Oberlappen zeigt eine etwas höckerige Oberfläche und weist einige bis mandelgrosse Herde von rötlich-grauer Farbe auf, die sich derb anfühlen und auf der Schnittfläche trüben Gewebssaft erkennen lassen.

Der rechte Oberlappen ebenfalls mit der Pleura costalis verwachsen.

Das Duodenum ist gegen einen aus der Gegend der Porta hepatis herausragenden fast kindskopfgrossen Tumor angelötet. Derselbe ist von gelblich-rosa Farbe und markigem Aussehen. Links geht der Tumor in den Pylorus über.

Schleimhaut des Magens im allgemeinen von grüngelblicher Farbe und mit zähem Schleim bedeckt. Auf der Höhe der Falten einige Blutungen. Der ganze Pylorus ist durch ein grosses jauchiges Geschwür eingenommen, welches auf dem Durchschnitte ein markiges Aussehen hat. Dasselbe greift auf den linken Leberlappen über.

Leber stark vergrössert. Auf der Höhe des rechten Leberlappens eine erbsengrosse, graugelbliche Stelle, die sich derb anfühlt. Konsistenz der Leber prall elastisch. Im Bereiche des rechten Lappens fast fluktuierend. Auf dem Durchschnitt ist das ganze Centrum der Leber von ienem 13 cm langen und 8 cm hohen Tumor von gelblich grauer Farbe und markiger Beschaffenheit eingenommen. An den Stellen von noch erhaltenem Leberparenchym sind die braunroten Centra der Acini von einer gelblichgrauen Zone umgrenzt.

Die Schleimhaut des ganzen Darms ist stark gerötet und überall mit zähem Schleim bedeckt.

Nieren, Milz und Beckenorgane normal.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum permagnum Pylori, carcinoma hepatis et metastases glandularum lymphat peritonealium, atrophia fusca cordis, gastritis, enteritis catarrhalis,

bronchopneumonia lobi superioris pulmonis s., emphysema lobi superioris pulmonis utriusque.

Fall XV.

F. E., 46 Jahre alt, Arbeiter aus Treptow a. Toll.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: Vor 7 Jahren Lungenentzündung.

Jetzige Krankheit: Vor einem Jahre traten beim P. nach dem Essen mehr oder weniger heftige Schmerzen auf. Trotzdem der Appetit vorläufig gut blieb, magerte P. immer mehr ab. Seit 6 Tagen erbricht P. nach jeder Mahlzeit und hat ausserdem das Gefühl, als blieben ihm die Speisen vor dem Magen stehen. Er lässt sich daher am 24. I. 1896 in die hiesige Med. Klinik aufnehmen.

Status praesens:

Grosse Statur, kräftiger Knochenbau, Muskulatur und Fettpolster gering. An beiden Beinen Ödeme.

Systema digestionis: Zunge belegt, Appetit schlecht. Pat. klagt über häufiges Aufstossen und Erbrechen. Das Abdomen ist aufgetrieben, Palpation desselben schmerzhaft. Bei derselben findet man in der Magen-Lebergegend einige kleine Geschwulstknoten. Im Magen ist sowohl Salzsäure als Milchsäure nachzuweisen.

Systema uro-genitale: normal.

Klin. Diagnose: Carcinoma hepatis, ausgehend von Carcinoma ventriculi.

Pat. klagt über stete Abnahme seiner Kräfte. Am 14. II. hat die Schwäche des P. einen so hohen Grad erreicht, dass er keine Bewegung allein ausführen kann. Am 15. II. tritt der Exitus letalis ein.

Section.

Kräftig gebaute, aber stark abgemagerte männliche Leiche. In der Bauchhöhle ca. 4 Liter klarer roter Flüssigkeit.

Die Leber überragt den Proc. ensiformis um 7 cm.

Im Herzbeutel 100 ccm. gelber klarer Flüssigkeit. Herzmuskulatur braun.

Linke Lunge normal. Rechte Lunge mit der Pleura costalis verwachsen. An verschiedenen Stellen des Dick- und Dünndarms finden sich kleinere und grössere geschwürig zerfallene Geschwulstmetastasen.

Die Leber zeigt einzelne bis faustgrosse an der Oberfläche narbig eingezogene Geschwulstknoten. Dieselben sehen auf der Schnittfläche teils markig, teils gallertig aus.

Die Gegend der Cardia ist durch eine umfangreiche Geschwulst sehr derb. Oberhalb der Cardia findet sich eine durch einen ringförmig vorspringenden Tumor gebildete Striktur. Der geschwürig zerfallene Tumor nimmt die Gegend des Fundus, der kleinen Curvatur und zum Teil der grossen Curvatur ein. Die Geschwulstfläche ist höckerig, missfarben und mit nekrotischen Gewebsfetzen bedeckt. Am Pylorus befinden sich 2 zusammenhängende derbe Geschwulstknoten.

Milz ist mit dem Zwerchfell fest verwachsen, Kapsel verdickt. Parenchym braunrot, derb.

Nieren sehr derb, Kapsel schwer abziehbar, auf der Oberfläche einzelne Cysten.

Diagnose: Carcinoma permagnum ventriculi, carcinoma hepatis et intestini, nephritis interstitialis et catarrhalis, hyperplasia chronica lienis, atrophia fusca cordis.

Fall XVI.

Frau R., 30 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Boltenhagen.

Hereditäre Verhältnisse: nicht belastet.

Frühere Krankheiten: mit 20 Jahren Gelenkrheumatismus.

Jetzige Krankheit: Im November 95 bekam P. Schmerzen in der rechten Bauchgegend. Zu diesen Beschwerden trat allmählich Erbrechen hinzu, trotzdem der Appetit vorläufig

noch gut war. Am 28. April lässt sich P., weil sie glaubt mit ihren Menses nicht in Ordnung zu sein in die hiesige Frauenklinik aufnehmen. Zu dieser Zeit war der Leib schon etwas geschwollen. Die Schwellung nahm rapide zu. Ausserdem erbrach P. in der letzten Zeit täglich. Am 17. V. kommt sie in die hiesige Med. Klinik.

Status praesens.

Da P. fast moribund eingeliefert wird, wird von einer eingehenden Untersuchung Abstand genommen. Die vorsichtige Palpation des Abdomens ergiebt eine kolossale Vergrösserung der Leber. Man fühlt den harten Leberrand an der rechten Seite deutlich fast an der Spina auterior superior, die Oberfläche ist hart und höckerig. Stuhl flüssig. Urin normal. P. ist sehr unruhig und klagt über grosse Schmerzen, sie wechselt in jedem Augenblick ihre Lage. Der ganze Körper ist mit Schweiss bedeckt. Am 18. V. tritt der Exitus letalis ein.

Section.

Mittelgrosse, kräftig gebaute, weibliche Leiche. Die Haut ist weiss, an den Extremitäten bestehen Ödeme.

Das Abdomen ist vorgewölbt, etwas fluktuierend.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle drängt sich im oberen Teil die sehr stark vergrösserte Leber hervor, welche den Schwertfortsatz um 15, den Rippenbogen rechts um 10 und den links um 7 cm überragt, sodass rechts die Leber bis zur Spins anterior superior hinabreicht. Auf der Oberfläche erscheinen so zahlreiche Geschwulstinseln, dass dieselben das ganze Organ in nahezu gleichmässiger Infiltration einnehmen.

In der Bauchhöhle ist ein freier Erguss von 1600 bis 1700 ccm einer wie defibriniertes Blut aussehenden, nirgends mit Gerinnsel vermischten Flüssigkeit.

Die Muskulatur des Herzens ist von trüber, lehmfarbener Beschaffenheit.

Lungen intact.

Es wird jetzt die Leber herausgenommen, wobei sich nur eine kleine Gruppe krebsiger Lymphdrüsen an der Porta findet. Die Leber wiegt 5400 gr. Beim Aufschneiden tritt das schon an der Oberfläche beschriebene Bild von multiplen confluierenden Knoten hervor. Hin und wieder sind noch Abschnitte von gelbem Leberparenchim ohne erkennbare Acini vorhanden. Alles andere wird von Krebsknoten eingenommen, die eine graurote Farbe haben.

Die Pars pylorica des Magens ist auf 7—8 cm weit so verengt, dass man kaum mit dem Zeigefinger eingehen kann. Vom Duodenum aus ist die Verengerung so stark dass man nur mit einer Sonde durch den Pylorus kommt Der Magen ist stark dilatiert. Längs der kleinen Curvatur erstrecken sich linsengrosse submuköse Knötchen nach aufwärts. Einige epigastrische Drüsen sind krebsig entartet Ein kirschgrosser Knoten ist in das Pankreas gedrungen Milz normal.

Nieren äusserst anämisch, von opaker, gelblicher Beschaffenheit. Auch die Marksubstanz ist äusserst anämisch In der Rinde reichliche Fettmetamorphose.

Beckenorgane: normal.

Der Darm ist normal, die retroperitonealen Lymphdrüsen krebsig entartet.

Diagnose: Strictura carcinomatosa pylori, degeneratio totalis carcinomatosa hepatis; carcinoma glandularum portalium epigastr. et retroperitonealium, carcinoma metast. pancreatis, haemorrhagia permagna in cavo abdominis anaemia et degeneratio adiposa cordis et renum, hydrops anasarca et anaemia universalis.

Wir haben also 13 Fälle, bei denen das Carcinom der Leber durch die Sektion nachgewiesen ist.

Bei dem einen der 3 Fälle, bei denen leider keine Section gemacht werden konnte, kann man allerdings nach dem rapiden Verlauf an Carcinom denken. Die klinischen Erscheinungen sind jedoch nicht so hervortretend, dass die Diagnose auf Carcinom sicher gestellt werden kann. Vielleicht würde man sogar nicht fehl gehen, wenn man in diesem Falle an eine luetische Erkrankung der Leber denken würde. Bei dem 2. und 3. dieser Fälle lässt sich schon mit grösserer Sicherheit auf ein Carcinom schliessen, da sich bei dem einen Falle deutliche Zeichen einer carcinomatösen Erkrankung des Magens nachweisen lassen, sodass wir auch wohl die Affektion der Leber sicher als carcinomatös bezeichnen können, während bei dem anderen Fall, die Gestalt des Tumors, sowie der ganze Verlauf des Leidens etwas anderes als Carcinom ausschliessen lässt.

Sehen wir jedoch von diesen 3 Fällen ab, und halten wir uns nur an die 13 zur Sektion gekommenen Fälle, so gelangen wir zu folgendem Resultat:

Wir haben zunächst thatsächlich festgestellt, dass unter sämtlichen 13 Fällen kein einziges primäres Carcinom der Leber vorkommt. Die Ausgangspunkte für die Metastasen in der Leber waren in 11 Fällen der Magen, in einem Falle das Pancreas und in einem die Gallenblase.

Dass der Magen vorherrschend Ausgangspunkt für das Carcinom war, ist nicht wunderbar, da nächst dem Uterus der Magen am häufigsten Sitz eines Carcinoms ist. Tanchou und Marc d'Espine (s. v. Ziemssen, Handbuch der spec. Pathol. u. Therap. VIII) fanden unter 10007 Carcinomen 31 % Uteruskrebs und 27 % Magenkrebs. Darnach kam Krebs der Brustdrüse mit 12 % und Krebs der Leber mit 6 %. Hiermit stimmen auch die Angaben von Eichhorst

überein, der dieselbe Reihenfolge für die Häufigkeit der Krebserkrankungen einhält.

Da wir unter unseren 23 Fällen leider nur 2 Erkrankungen von Frauen haben, so ist es erklärlich, dass wir keine Metastasen durch Carcinom des Uterus fanden, besonders da diese Erkrankungen meistens dem Material der Gynaekologischen Kliniken angehören. Wir können hier aber auf 2 Fälle verweisen, die Waldeyer in Virch. Arch. Bd. 55 veröffentlicht hat und bei denen die Metastasen wahrscheinlich durch das Pfortadergebiet aus dem Uterus in die Leber gelangt waren.

Bemerkenswert sind noch die grossen Veränderungen im Gesammtorganismus, vor allem der vollständige Marasmus, der fast bei allen Fällen die eigentliche Todesursache bildet. Ferner möchte ich noch die Aufmerksamkeit auf die häufigen Komplikationen von seiten der Lungen lenken, da sie uns zur Genüge die häufigen Störungen des Respirationsapparates erklären. Metastasen der Lunge haben wir allerdings nur in einem Falle, wo die Section eine Pleuritis carcinomatosa und Infiltratio telae peribronchialis carcinomatosa ergab. Dagegen haben wir in einem Falle Bronchiopneumonie, in 2 Fällen Emphysem, in 3 Fällen Oedem und in einem Falle Pneumonia hypostatica. Da von einigen Autoren die eventuelle Komplikation mit Peritonitis hervorgehoben worden ist, so ist es interessant, dass auch wir in einem unserer Fälle diese Komplikation haben.

Erwähnenswert scheint mir noch, dass wir nur in einem Falle eine hereditäre Belastung nachweisen konnten. Zugleich möchte ich darauf aufmerksam machen, dass in 10 Fällen das Carcinom bei früher stets gesunden Patienten auftrat. Bei vier Fällen war Lungenentzündung und bei zwei Fällen Gelenkrheumatismus zu constatieren. Bei einem

dieser letzten Fälle hatte einmal ein linksseitiger Rippenbruch stattgefunden. Ich erwähne dies hier, weil von einigen Autoren ein eventuelles Auftreten von Carcinom nach Trauma behauptet wird.

Was nun noch einmal die Therapie anbetrifft, so habe ich schon in der Einleitung erwähnt, dass unsere innere Medicin dieser Krankheit ohnmächtig gegenüber steht. Es ist traurig und deprimierend für den Arzt, dem Patienten keine andere Hilfe gewähren zu können, als dass er seine Leiden durch Narcotica auf das niedrigste Mass zu beschränken sucht. Man versucht ja allerdings in unserer Zeit mit rastlosem Eifer ein Mittel zur Bekämpfung des Carcinoms zu finden, aber da sogar über das Wesen und die Aetiologie dieser Krankheit noch beinahe vollständiges Dunkel herrscht, scheint das erstrebte Ziel noch in weite Ferne gerückt.

Hier muss ich noch einmal auf die Bemerkung in meiner Einleitung zurückkommen, dass vielleicht prophylaktisch vielen Fällen von Leberkrebs entgegen zu treten sei, nachdem man einmal erkannt hat, dass bei weitem die grösste Zahl dieser Erkrankungen secundärer Natur ist. Da es nämlich feststeht, dass durch chirurgische Eingriffe sehr häufig nennenswerte Heilerfolge, besonders bei Uterus-, Mamma-, Magen- und Darmcarcinomen erzielt sind, so muss es auch einleuchten, dass durch die rechtzeitige Operation dieser primären Carcinome in sehr vielen Fällen der secundäre Leberkrebs verhütet werden kann. Leider wird aber gerade in dieser Beziehung in unserer Zeit sehr viel gesündigt. Ein grosser Teil der Schuld trifft ja wohl die Laien, die nur zu häufig den Arzt erst consultieren, wenn ihre Leiden unerträglich geworden sind. Dass solche Fälle meist aussichtslos sind, ist wohl klar, da in der Mehrzahl derselben wegen weit verzweigter Metastasen an eine erfolgreiche Operation nicht mehr gedacht werden kann.

Weit schlimmer ist jedoch, dass auch viele Ärzte nicht von der Schuld frei zu sprechen sind, derartige Erkrankungen zu lange verschleppt zu haben. Jeder Arzt müsste, sobald er ein beginnendes primäres Carcinom diagnostiziert hat, oder begründeten Verdacht hat, dass ein solches vorliegt, bei dem betreffenden Kranken auf eine Operation dringen. Wenn dagegen ein Arzt seinen Kranken erst wochenlang mit Magenspülungen und symptomatischer Therapie behandelt, ein Zeichen, dass er die Krankheit richtig erkannt hat, und ihm dann, nachdem das Carcinom stattlich gewachsen und inoperabel geworden ist, die Operation vorschlägt, so kann er sich selbst sagen, dass jetzt jede Heilung ausgeschlossen ist.

Eichhorst (Pathol. und Therapie, Bd. I.) erklärt allerdings, dass Entfernung des primären Krebses nicht mit Sicherheit vor secundärem Krebs der Leber schützt und dass zuweilen noch nach vielen Jahren Symptome von Leberkrebs auftreten können; aber einerseits giebt er mit den Worten „nicht mit Sicherheit" doch zu, dass in vielen Fällen durch die Operation dem Auftreten des secundären Leberkrebses vorgebeugt werden kann, und andererseits ist es, selbst für den Fall, dass später doch noch Metastasen in der Leber auftreten sollten, schon ein segensreicher Erfolg, den Eintritt dieser stets zum exitus letalis führenden Krankheit über Jahre hinaus aufgehalten zu haben.

Man könnte vielleicht noch den Einwurf machen, dass in einigen Fällen das primäre Carcinom z. B. das des Magens zunächst symptomlos verlaufen kann, und dass erst zugleich mit den Metastasen in der Leber besondere Symptome auftreten. Wenn man aber selbst dies Vorkommnis, das sich doch immerhin nur auf einige wenige Fälle beschränken wird, zugeben will, so ist dies doch absolut kein Grund, darum auch alle anderen Fälle, bei

denen das Carcinom rechtzeitig diagnosticierbar ist, in unverantwortlicher Weise zu verschleppen, sondern es erhöht vielmehr noch die Verpflichtung, wenigstens alle diese Fälle durch frühzeitiges Eingreifen zu retten.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geh. Medicinalrat Prof. Dr. Mosler für die gütige Überweisung dieser Arbeit und Herrn Assistenzarzt Dr. Leick für die freundliche Unterstützung bei derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Eichhorst, Handbuch der Pathologie und Therapie Bd. I.
Waldeyer, Virchows Archiv Bd. 55.
Harris, „ „ Bd. 100.
Meyer, Dissertation, Berlin 1882.
Schüppel, Spec. Pathologie von v. Ziemssen VIII.
Klebs, Pathologische Anatomie Bd. I.
Ziegler, „ „ Bd. II.
Perls, „ „ Bd. I.
Weigert, Virchows Archiv Bd. 67.
Tanchon und Marc d'Espine, Spec. Pathologie von v. Ziemssen VIII.

Lebenslauf.

Verfasser, Alfred Hinsch, evangelischer Confession, wurde am 29. Juli 1873 als Sohn des Professors Eugen Hinsch zu Bromberg in Posen geboren. Er besuchte das dortige Gymnasium seit seinem 6ten Lebens jahre und verliess dasselbe 1892 mit dem Zeugnis der Reife, um Medicin zu studieren. Er hielt sich zunächst 5 Semester in Greifswald auf, wo er Michaelis 1894 das Tentamen physikum bestand. Bis Ostern 1895 studierte er in Berlin und bis Michaelis 1895 in Halle a./S., von wo er wieder nach Greifswald zurückkehrte. Hier bestand er das Examen medicum am 27. Juni 1896 und das Examen rigorosum am 30. Juni 1896.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herrn Professoren und Docenten.

In Greifswald:

Arndt, Bonnet, Ballowitz, Bernheim, Busse, Enderlen, Fuchs, Gerstaecker, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Holtz, Limpricht, Landois, Löffler, Mosler, Müller, Overbeck, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schmitz, Schulz, Schwanert, Semmler, Solger, Sommer.

In Berlin:

Olshausen, Winter.

In Halle:

v. Bramann, Fehling, Harnack, v. Herff, Hitzig.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus, besonders den Herren Geh. Medicinalräten Prof. Dr. Helferich und Mosler und Herrn Prof. Dr. Schirmer, bei denen er als Volontär thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Jeder prakt. Arzt müsste in Fällen echter Diphtherie das Behring'sche Serum anwenden.

II.

Bei Ovarialcysten ist die Probeincision der Probepunktion stets vorzuziehen.

III.

Bei einem Carcinom ist die Operation die einzige Therapie, die Erfolg haben kann.



